

旅遊電子商務網站中信任、互動、心流 及使用行為意願之關聯性的探討

吳志正·張雍昇·徐承鍇*

(收稿日期：94 年 2 月 14 日；第一次修正：94 年 3 月 18 日；
第二次修正：94 年 4 月 22 日；接受刊登日期：94 年 9 月 7 日)

摘要

本研究目的主要在驗證旅遊電子商務網站中，信任與互動間的關係。接著探討信任以及互動的程度對於心流的影響。最後透過路徑分析來驗證心流確實是「信任」、「互動」及「使用行為意願」間之中介變數。並以實驗設計方式，運用相關分析、ANOVA、以及結構方程模式對假設進行驗證。結果證實在旅遊電子商務的網站中，信任以及互動間是存在著正相關。除了證明過去學者對於互動—心流、信任—心流之間的關係外，透過不同情境的實驗設計，可區別出在信任以及互動高低程度不同的情形下，心流程度的確存在差異性，並且以此對於業界想要建置網站的同時，可同時納入信任、互動以及心流的概念，來提昇使用者在網站中的購買以及資訊分享意願。

關鍵詞彙：信任，互動，心流，旅遊電子商務

壹·緒論

根據資策會在 2004 年 6 月針對台灣地區民眾使用網際網路情形做調查，結果顯示，台灣地區近 888 萬人曾使用網際網路，其中約 771 萬人近一個月內有上網紀錄，上網普及率高達 39%，換言之，平均每三位民眾就有一人曾經上網，網際網路使用人口成長之快速可見一般。對旅行業而言，約 900 萬的上網人口，當然是不可輕忽的市場。在過去 2001 年 11 月做的調查顯示，2001 年電子商務以旅遊票務的市場規模最大，佔電子商務市場的 65%。台灣旅遊網站在 2002 年第 2 季的單月平均造訪人數曾高達 182 萬人，與 2001 年同期相較，成長了 1.7 倍。資策會 2004 年 3 月的研究報告也指出，以台灣 B2C 電子商務市場研究來看，在整體產值 220 億中，線上旅遊產業所創造的 106 億即占了整體 B2C 電子商務市場的 48%，可謂 B2C 電子商務之最大宗產業。旅遊產品對於消費者來說是屬於「高涉入」的消費行為 (Asch, 2001)。消費者必須詳盡規劃像是住宿、路程與價格等項目，也就是說，消費者必須搜尋非常多的

* 作者簡介：吳志正，靜宜大學企業管理學系教授；張雍昇，中興大學企業管理學系博士生；徐承鍇，靜宜大學企業管理研究所研究生。

資訊，才能確保在消費後的滿意度。當旅遊網站出現後，使得消費者多了一個蒐集資訊以及購物管道。而傳統旅行社提供的服務，網路旅行社亦都能提供，有些活動做的甚至比傳統旅行社更好，譬如即時的機場航班狀況通知、短時間內尋找符合需求的機票等等。因此，線上旅遊交易已經成為不可忽視的新興市場。

消費者購物所面對的是網站，並不是與業務人員直接面對面的接觸，空間的距離感會增加消費者對產品的不確定性，使得消費者不敢輕易嘗試網路購物。因此信任在網際網路中是個相當重要的議題。Ghose & Dou (1998) 提出，互動的確和網站的吸引力與評價之間具有正向且顯著的關係。耿慶瑞、黃思明與洪順慶 (2002) 將網站互動程度分成內容互動、查詢與連結互動、社會互動與個人化互動四個互動層次，發現互動層次不同，會使得消費者在網站上的停留時間亦有所差異。心理學家 Csikszentmihalyi (1975) 認為當人們對某件事物感興趣時，會因為全心投入活動中而忘卻週遭的環境，並將這種心理現象稱之為心流 (flow)。

本研究認為，信任以及互動將會透過「心流」而影響到消費者對網站的使用意願，但是過去研究多在探討信任對消費者直接的影響 (Mcknight & Chervany, 2002; Sirdeshmukh, Singh, & Sabol, 2002) 或是互動對企業與消費者的影響 (Ghose & Dou, 1998)，但對於信任、互動以及心流三者合併討論之研究仍付之闕如；在有關於網際網路中消費者行為的研究，國內研究多以線上遊戲探討網路中心流的存在 (Ghani, Supnick, & Rooney, 1991; Chen, Wigand, & Nilan 1999; Hsu & Lu, 2004)，因此本研究希望以不同的角度驗證心流在網路中的存在價值，以及其對消費者網路使用意願的影響，也激發了本研究之研究動機。

本研究欲以實驗設計來證實在旅遊網站中，經由「信任」、「互動」的影響，透過「心流」的中介效果，探討彼此之影響關係以及消費者面對線上旅遊網站的使用意願。因此本研究之研究目的如下：

1. 驗證旅遊電子商務網站中，信任與互動間之關係。
2. 探討信任與互動分別對心流之影響程度。
3. 心流作為「信任」、「互動」及「使用行為意願」間之中介變數。

貳·文獻探討

本研究主要以信任、互動與心流三者間影響的關聯性，進而探討消費者在瀏覽旅遊網站時心流程度對於使用意願之影響。文獻以三部份來說明：第一、信任。許多學者認為「信任」是與顧客建立強有力關係的基本要素 (Tan & Thoen, 2003; Kim, Foscht, & Collins, 2004; Koufaris & Hampton-Sosa, 2004; Saporito, Chen, & Sapienza, 2004)。因此，網路公司與相關研究人員應極力去研究如何促使與建立線上消費者信任是目前當務之急；第二、互動。過去廠商要與消費者溝通必須經由不同的媒體。傳統上，這些媒體都是一對多 (one-to-many) 的溝通模式，不過這樣的模式卻限制了消費者的反饋效果 (feedback)。但是近幾年網際網路的發展則快速地改變了這樣的現況，賣方可以藉由其它的行銷媒介來促進與消費者進行多對多 (many-to-many) 的溝通，例如討論區、論壇、e-mail 等方式 (Hoffman & Novak, 1996; Novak, Hoffman, & Yung, 2000)；第三、心流。Csikszentmihalyi (1990) 認為心流即「一個人完全沉浸於某種活動當中，無視於其他事物的存在狀態，這種經驗帶來本身莫大的喜悅，使人願意付出龐大的代價。」心流是一種暫時性的、主觀的經驗，但這也是人們為什麼願意繼續再從事該活動的主要原因 (Csikszentmihalyi, 1990; Webster, Trevino, & Ryan, 1993)。

一、信任

對於網路公司缺乏信任是大多數消費者不願意在線上購物的主因，大多數學者同意信任是社會關係不可或缺的一項關鍵，其所扮演在商業交易中之角色亦有不同的解讀 (Saporito, Chen, & Sapienza, 2004)。的確，信任在許多商業活動中扮演著核心要素 (Dwyer, Schurr, & Oh, 1987; Fukuyama, 1995; Reichheld & Schefter, 2000)。根據 NUA (2002) 所作的調查，全球網際網路使用者人數每天急遽增加，總計超過 50 億人口大關。然而，其中只有 15% 進行線上購物，最主要的一項理由就是對於只透過網路來當作交易媒介的公司缺乏信任 (Hoffman, Novak, & Peralta, 1999)。在網路賣方眼中，信任是促使電子商務交易成功的其中一項關鍵要素 (Torkzadeh & Dhillon, 2002)。因此，網路賣方亟需建立並鞏固與消費者間的信任 (Koufaris & Hampton-Sosa, 2004)。

Larzelere & Huston (1980) 以及 Earley (1986) 論述在提昇信賴感與安全感的商業關係當中，信任所扮演的角色。因此，信任在線上購物過程中確為一項關鍵因素，此時面對的交易對象換成是電子商務網站；換言之，消費者需更

加小心在這充滿不確定性與陌生感的網站裡進行交易。假定信任的重要性在於克服有形距離避免造成心理上的障礙，並且在電子商務環境中建立起忠誠度，預期信任將對線上交易產生重大的影響 (Davison, Hambrick, Snell, & Snow, 1996)。的確，許多研究亦支持高程度的信任能提昇線上購買意願 (Jarvenpaa & Tractinsky, 1999; Gefen, 2000) 以及留住消費者 (Reichheld & Schefter, 2000)，相反地則會使消費者不願從事線上交易 (Hoffman, Novak, & Peralta, 1999)。事實上許多網路公司失敗之因源自於本身無法與顧客產生強烈的信任關係 (DiSabatino, 2000)，造成全球僅 5% 的 VISA 信用卡客戶信任電子商務，與其它金融交易相比的確是一相當低的比例 (Legard, 1999)。

來自各個不同學術領域下的研究，對於信任的觀點已從各種不同角度來加以討論，也因此產生了不同的定義 (Mill, 1909; Rotter, 1967; Morgan and Hunt, 1994; Kim, Foscht, & Collins, 2004; Lander, Purvis, McCray, & Leigh, 2004)。談到人際間的信任，過去 Rotter (1967) 認為是個人利用言詞表達、承諾、口頭表示或用書寫的陳述方式讓對方產生期待與信任。而有關組織間的信任 Morgan & Hunt (1994) 主張交易雙方會信任彼此，是因為對方具有可靠性與誠實性。Kim, Foscht, & Collins (2004) 對於企業與消費者間的信任研究提出，信任是一個動態的過程，而且信任的建立通常有助於顧客滿意遠超於經濟上所帶來的效益。信任之所以存在，乃因實際上交易雙方能了解並體會對方之所需，而這種相互了解簡單來說就是彼此能夠將心比心 (Lander, Purvis, McCray, & Leigh, 2004)。

過去許多實證研究針對如何衡量線上消費者信任而發展出一些變數 (Cheung & Lee, 2001; Lee & Turban, 2001; Bhattacharjee, 2002; McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002)。信任的衡量，主要是以消費者對於網路公司是否具備能力 (ability)、友善 (benevolence)、誠實 (integrity) 以及可預期性 (predictability) 四種信念，然而此四種信念已被證實為消費者信任的前置因子或者是產生人與人之間行為的決定因素，我們也必須體認到在電子商務上中建立信任無法像傳統商業環境裡那般容易。(Mayer, Davis, & Schoorman, 1995; McKnight, Cummings, & Chervany, 1998; Lee & Turban, 2001)。

二、互動

電子商務的興起，使得消費者不再與銷售人員進行互動，或是對商店和其產品有任何直接面對面交易的經驗，取而代之的是雙方透過電腦螢幕來進行交易 (Koufaris & Hampton-Sosa, 2004)。廠商要與消費者溝通必須經由不同的

媒體，傳統上，這些媒體都是一對多 (one-to-many) 的溝通模式，不過這樣的模式卻限制了消費者的回饋 (feedback)。但是近幾年網際網路的發展則快速的改變了這樣的情況，廠商可以藉由這樣的行銷媒介來促進與消費者進行多對多 (many-to-many) 的溝通，例如討論區、聊天室、線上遊戲、e-mail...等方式 (Hoffman & Novak, 1996)。互動一向被認為是現代媒體的重要特色之一，過去有許多學者從不同的觀點來定義互動 (Nelson, 1990; Rafaeli & Sudweeks, 1997; Ha & James, 1998; Bauer, Grether, & Leach, 2002)。互動指的是各方之間的相關活動，資訊獲取的多寡乃依先前使用者是否參與其中。舉例來說，透過不同關鍵字的相互連結，全球資訊網 (WWW) 提供了快速瀏覽服務，使用者依各自所需來獲取不同的搜尋結果 (Bauer, Grether, & Leach, 2002)。換言之，使用電腦說明了人們積極去創造互動的一種表現 (Nelson, 1990)。

互動在溝通上的兩項特色，有能力去滿足個人需求；以及有能力去預測和記取對方的回應內容。合併討論成爲下列第三種特色：有能力再次去滿足個人需求並考量到對方獨特的回應內容，互動確實能讓行銷成爲溝通利器 (Deighton, 1996)。因此在與他人互動時，本身也必須去思考其他個人或組織各式各樣可能的相關回應 (Luhmann, 1979; Gefen & Straub, 2004)。換言之，互動即是使用者有能力積極地去選擇、操作、整合以及分類資訊來滿足特定需求 (Meyer & Zack, 1996)。從人與人之間溝通的觀點來看，互動意味著雙方在溝通時，彼此回應對方訊息的頻率，也可說是說話者與聽眾相互應答的程度 (Rafaeli & Sudweeks, 1997; Ha & James, 1998)。

互動是由許多構面所組成，但各學者的看法分歧，尙未有一致的定義。因此，耿慶瑞 (1999) 除了歸納出互動溝通的四個特性：參與者平等、動態過程、溝通內容、以及達到相互了解的目的之外，並將 WWW 廣告分爲「內容互動」、「查詢與連結互動」、「社會互動」以及「個人化互動」四個互動層次。耿慶瑞 (1999) 的研究結果也顯示，各層間的互動性對於使用者停留在網站上的時間會有顯著差異，且第二層會高過第一層，第三層會高過第二層，以此類推。Heeter (1986) 亦指出，消費者所投入的努力越多，其互動性越高。

Hoffman & Novak (1996) 提出以超媒體電腦爲中介環境 (hypermedia computer-mediated environment; CME，以下簡稱 CME) 下的媒體溝通方式和傳統的媒體溝通方式有所不同，所以提出 CME 之行銷模型。他們認為 CME 是把網路中的軟體與硬體相互結合，如此可使消費者與企業達成機器互動 (machine-interactivity) 及人員互動 (person-interactivity)。爲了便於操作，本研究互動構面將依照 Hoffman & Novak (1996) 以及耿慶瑞 (1999) 的操作分

類，將互動的第一層第二層視為機械互動，第三層第四層則視為人員互動，以兩個互動層次代表互動性的高低。

三、心流

Csikszentmihalyi (1975) 首先提出心流的概念，定義為全身涉入體會全部的感受。之後攸關心流的研究，Ghani & Deshpande (1994) 則定義心流是在充滿高度技巧與挑戰的環境下所發生，並主張技巧與挑戰會影響控制進而影響心流，或者是技巧與挑戰直接就會影響心流。其它如 (Csikszentmihalyi, 1990; Ghani, Supnick, & Rooney, 1991; Trevino & Webster, 1992; Webster, Trevino, & Ryan, 1993) 也驗證了心流能有效的說明人與電腦的互動情形。Hoffman & Novak (1996) 主張心流是發生在瀏覽網路時的一種心理狀態，形成原因以及所產生的特性分為第一、透過機器互動有助於一連串的回應；第二、真正有趣的；第三、伴隨著自我意識的喪失；以及第四、自我增強。心流被視為是人們同時感受到有成效、有目的以及能產生滿足的一種心理狀態 (Moneta & Csikszentmihalyi, 1996)。Hsu & Lu (2004) 說明了心流是一種非常有趣的體驗，在玩線上遊戲時那種充滿樂趣、操作、專心以及本身喜好的感受。綜合上述學者的說法，本研究將心流定義為：「當消費者深深融入瀏覽線上旅遊網站時的一種心理狀態，達到完全投入其中，甚至忽略周遭人事時地物的忘我境界」。

此外，不同心流的特性也被應用於其他研究上 (表一)。Hoffman & Novak (1996) 探討網路上的消費者行為指出高層次的技巧與控制、高度挑戰與探索慾望、專心以及互動與遠距離臨場感 (tele-presence) (Steuer, 1992) 是瀏覽網路時，形成心流的主要特性。Hsu & Lu (2004) 說明了心流是一種非常有趣的體驗，在玩線上遊戲時那種充滿樂趣、操作、專心以及本身喜好的感受。並證實了社會規範、關鍵多數 (critical mass) 以及心流對於線上遊戲玩家有著顯著的影響。

Csikszentmihalyi (1975) 認為心流的發生是當參與者能同時感受到技巧與挑戰的平衡點。當缺乏技巧與挑戰時，參與者便會感覺無趣 (apathy)；若挑戰高於技巧時會感受焦慮 (anxiety)；倘若技巧高於挑戰時便會感覺無聊 (boredom) (Moneta & Csikszentmihalyi, 1996)。

Moneta & Csikszentmihalyi (1996) 乃以技巧與挑戰來衡量心流對於日常生活經驗的影響，發現心流也是當技巧與挑戰達到平衡時產生。挑戰意味著內在的需求，而技巧指的是滿足需求本身所應具備之能力。Hoffman & Novak

(1996) 則認為技巧是消費者的能力；挑戰則為消費者掌握的機會。其他研究亦証實了心流經驗的確會發生在網路使用者身上 (Chen, Wigand, & Nilan, 1999; Novak, Hoffman, & Yung, 2000; Moon & Kim, 2001; Koufaris, 2002)。經由上述表一所列各項研究，可知不同研究議題所探討心流的特性亦有所不同。因此，本研究主要是以 Hsu & Lu (2004) 所提全身涉入，來當作是衡量心流之主要特性。

表一 心流的特性

學者	研究議題	構面	特性
Ghani et al. (1991)	人與電腦互動	心流	控制、技巧、樂趣、專心
Trevino & Webster (1992)	人與電腦互動	心流	控制、專心、好奇心、本身喜好
Ellis et al. (1994)	日常經驗	心流	挑戰/技巧、樂趣、正面影響
Ghani & Deshpande (1994)	人與電腦互動	心流	技巧、挑戰
Hoffman & Novak (1996)	網站	心流	技巧和控制、挑戰和探索慾望、專心、互動和遠距離臨場感
Moneta & Csikszentmihalyi (1996)	日常經驗	心流	技巧、挑戰
Csikszentmihalyi (1997)	日常經驗	心流	清楚目標、反饋、挑戰與技巧相一致、專心、控制、喪失自我意識、時間扭曲感、有目的的活動
Chen et al. (1999)	人與電腦互動	心流	技巧、挑戰、遠距離臨場感
Novak et al. (2000)	網站	心流	技巧、控制、挑戰、探索慾望、遠距離臨場感、時間扭曲感、互動頻率、專心、正面影響、探索行為
Moon & Kim (2001)	網站	心流	樂趣、專心、好奇
Koufaris (2002)	網站	心流	控制、購物樂趣、專心
Hsu & Lu (2004)	人與電腦互動	心流	全身涉入、樂趣、控制、專心、本身喜好

四、信任與互動對心流之影響

近幾年有關資訊科技與以電腦為中介環境的研究，對於心流此議題多有所探討；也根據許多實証的研究結果顯示，當線上消費者與網站能多有互動或是能夠很放心的信任對方都將有助於心流經驗的產生 (Ghani, Supnick & Rooney, 1991; Trevino & Webster, 1992; Webster, Trevino & Ryan, 1993; Ghani & Deshpande, 1994; Hoffman & Novak, 1996; Novak, Hoffman & Yung, 2000)。心流經驗的產生，通常是消費者十分專注於該項活動上；換言之，專心與全身

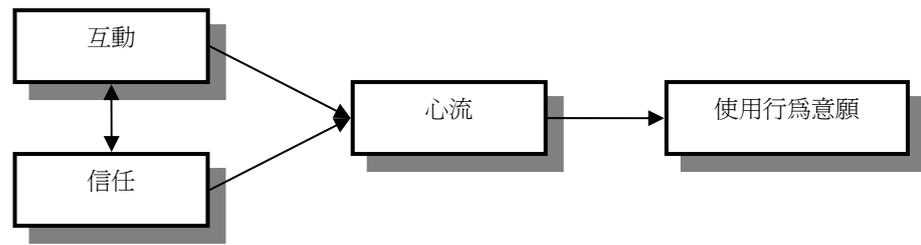
涉入對於心流的產生具有正向的關連性。相較於在實體通路的消費者，線上消費者在有限的時間與資訊取得下，須更集中注意力來做出決定；也因此心流在線上消費者行為決策過程中亦扮演了相當重要的角色 (Miller, 1956; Quelch & Klein, 1996)。

因此，網站中若能強化連結性 (如：搜尋引擎或是網站推薦)，亦能讓消費者免於搜尋之苦，快速且精準地找出所需的項目、習得更多新知並縮短購買決策時間 (Koufaris, 2002)。相反地，消費者參與線上購物時若無法產生帶有樂趣的心流經驗，消費者有可能不再花費時間在網路商店上，進而轉向充滿更多樂趣與豐富內容的實體世界中 (Quelch & Takeuchi, 1981; Rice, 1997)。而對於網站資訊取得的多寡，乃取決於線上消費者與該網站互動的情形，以及消費者是否能相信網站所提供內容之可靠程度 (Bauer, Grether, & Leach, 2002)。當心流的經驗產生時，不僅可提昇線上消費者的使用行為意願，甚至是影響到再購意圖 (Koufaris, 2002)。

參・研究模型與假設

一、研究架構

本研究的理論架構由文獻探討整理出信任以及互動兩個影響消費者行為的構面。經由網站上互動層次 (機械互動、人員互動) 的不同，所產生的心流亦有所差異 (Hoffman & Novak, 1996)。透過能力、友善、誠實以及可預期性所產生對網站的信任，亦會減少消費者擔心的隱私問題 (Luo, 2002)，降低對網路的疑慮與警戒心，集中注意力在想要完成的事情上，相信對於心流會有更多體驗 (Trevino & Webster, 1992; Mayer, Davis, & Schoorman, 1995; McKnight, Cummings, & Chervany, 1998; Lee & Turban, 2001)，進而影響到消費者對於該網站的使用行為意願，包括購買以及資訊分享意願。攸關線上交易時的各種行銷活動，消費者的個人基本資料亦非常重要，瞭解消費者喜好後，網路賣方才能提供符合消費者需求的服務，並提昇服務品質、加快回應速度等 (Walsh & Godfrey, 2000)。如圖一所示：



圖一 研究架構

二、研究假設

(一)信任以及互動間的關係

Bauer, Grether, & Leach (2002) 提出網站具有可持續取得資訊、資訊傳遞效率、個人化、製造購買機會以及互動等五種特性，並且探討在與消費者關係的研究中，驗證信任、承諾以及滿意度會互相影響，更認為上述五種特性與信任、承諾、滿意度皆有相關，其中信任與五種特性皆有顯著相關，互動亦與三個關係構面有顯著相關。因此，顯而易見地，在電子商務中，互動與信任確實是存在某種關係。現實生活中，McKnight & Chervany (2002) 指出網站經營者可以加強互動來增加消費者對於該網站的信任程度，也就是說消費者可能會因為經由跟網站的互動之後對該網站產生信任；另一方面，亦有可能先接收到該網站有關信任的訊息（能力、友善、誠實、可預期性）後，才願意與網站進行更多的互動，像是透露個人資料、交易等等。因此，本研究提出假設一。

H₁：在電子商務中，信任與互動之間存在著正相關。

(二)互動及心流間的關係

Bauer, Grether, & Leach (2002) 認為消費者與網站的互動，就是消費者利用網站中的各種連結來查詢以及獲得個人所想要的資訊。而不同的互動層次對於使用者的影響亦不相同。Heeter (1986) 指出，消費者所投入的努力越多，其互動性越高，且互動層次越高，消費者願意停留在網站上的時間也越多 (Hoffman & Novak, 1996; 耿慶瑞, 1999)。網路技術的進步，讓各種多媒體的應用越臻成熟，Koufaris, Kambil & Labarbera (2002) 提出兩項會影響心流的因

素：知覺控制以及購物樂趣。各種影音互動技術的應用，讓消費者在搜尋所需的旅遊商品時，除了符合 Hoffman & Novak (1996) 提出在網站上心流的四種特性之一：藉由機械互動促進的連續結果，也會增加使用者上網的樂趣。Csikszentmihalyi (1990) 認為「樂趣」是產生心流的一個重要因素，且心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989)。因此本研究依據以上推論提出假設二。

H₂：網站不同的互動層次，會影響心流的深淺程度。

(三)信任及心流間的關係

在網路的世界中，由於網站與消費者間存在著空間的距離，讓消費者的不確定性增加 (顏永森, 2000)。因此消費者在網站上購買一高價位的旅遊商品，可能會存在知覺風險。知覺風險是指一消費者對於某一種行為 (例如購買、使用等) 的結果存在著不確定感 (Hoyer & MacInnis, 2001)。也因為有知覺風險的存在，消費者會集中更多的注意力來蒐集相關的資訊以減少不確定性。

根據前述的定義，心流是「最理想的經歷過程」(Csikszentmihalyi, 1975)，並且因為這個過程的結果而產生心流經驗。消費者在上網的過程當中，若有接受到 McKnight & Chervany (2002) 提出網站有關信任的四個訊息：能力、友善、誠實、以及可預期性，應該會增加消費者對網站的信任，不必再擔心隱私洩漏等問題，使消費者心無旁騖，可專心投入在想要做的事情上，進一步產生所謂心流經驗 (Moon & Kim, 2001; Koufaris, 2002)。況且心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Csikszentmihalyi, 1990) 因此本研究提出假設三。

H₃：網站不同的信任特性，會影響心流的深淺程度。

(四)心流及使用行為意願間的關係

Hoffman & Novak (1996) 認為心流經驗在電腦媒介的環境中，是在操作期間的一種狀態，並且具有藉由機械互動促進的連續結果、本質上是快樂的、伴隨著自我知覺的損失，以及自我說服等四個特性，並且提到心流經驗對於網路行為會有所影響。而心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Csikszentmihalyi, 1990)，也間接說明了不同程度的心流對於使用行為也有不同的影響。因此本研究提出假設四。

H₄：不同的心流程度，會影響消費者在網站中的使用行為意願。

(五)心流為中介變數

前述係分別探討信任、互動與心流間的關係，以及心流與使用意願之間的關係。本研究假設信任與互動兩構面對心流具有直接之關聯性；而心流對於使用意願亦具有直接之關聯性。因此本研究將探討心流是否為信任、互動、以及使用行為意願間之中介變數。由前文可知，信任會透過心流對使用行為意願造成間接的影響；而互動亦會透過心流對使用行為意願造成間接的影響。過去 Garbarino & Johnson (1999) 也以結構方程模式 (SEM; structural equation modeling) 的概念來驗證中介變數，進行研究模型變數間因果關係之分析，以了解相互路徑影響程度。因此本研究提出假設五。

H₅：心流分別為信任、互動對使用行為意願間的中介變數。

肆·資料分析

一、研究設計

依照前述各學者對於網站中信任以及互動的定義，本研究將之應用於虛擬的旅遊網站上，以操控信任的高低以及互動的高低。並且依此區隔出四種不同情境的網站。耿慶瑞 (1999) 的研究中，對於互動性的操控可以明確的分出高低，因此在操作上較無問題。但是在信任方面，McKnight & Chervany (2002) 認為，四個會影響信任的特性應該同時存在。因此本研究在操控信任的部分上將採取 McKnight & Chervany (2002) 的意見，同時採用 2 因子設計對網站的信任進行操控。本研究使用具有「高信任、高互動」、「高信任、低互動」、「低信任、高互動」以及「低信任、低互動」四種特性的虛擬旅遊網站，透過操作變項的操弄來驗證理論概念。

並透過 ANOVA、相關分析以及結構方程模式進行假設的驗證。本研究為了證實在旅遊電子商務的網站中，使用者對於網站的信任會影響到使用者對於網站互動的意願，經由互動更可以加強使用者對於網站的信任程度。而假設二、三、四、五的驗證，除了證明學者對於互動—心流、信任—心流之間的關係外，透過不同情境的實驗設計，可區別出在信任以及互動高低程度不同的情形下，心流程度的確存在差異性，並且以此可對於業界想要建置網站的同時，

可同時納入信任、互動以及心流的概念，來提昇使用者在網站中的購買以及資訊分享意願。

二、資料蒐集

本研究利用「實驗設計」來驗證理論概念，實驗設計雖然一般化能力以及內容真實性程度低，但行為變數控制及嚴謹的測量上有高度評價 (Scandura & Williams, 2000)。為了控制外生干擾變項，因此受測對象以大學生為主，研究對象為中部某私立大學企管系三、四年級學生 88 人，以及南部某私立大學企管系三、四年級學生 47 人，實驗由研究者進行。基本上受測者均為企管系大學生，也都曾經上過行銷學、消費者行為等相關的課程，因此對於電腦的使用應該具有一定程度的經驗，在嶄新效果 (novelty effect) 上應該會有效降低 (耿慶瑞, 1999)。而在其他使用者基本資料方面，如性別、年齡、使用時間等可能干擾實驗的因素，透過隨機分組方式應該可以將其差異消除掉。

實驗情境網站的設計以及問卷的內容皆經過某大學 EMBA 在職專班有實務經驗的專業人士 3 位 (分別來自於某綜合旅行社，服務年資皆超過十年以上，主任職稱)，經由專家訪談的方式進行實驗情境網站的修改、問卷題項的修正以及刪減。最後透過某大學研究生 (42 人) 進行前測，才確定最後實驗情境網站的設計以及問卷的發放。本研究之各研究變項，皆經由相關文獻的探討與過去學者之實證。而且，問卷發展過程中加入與旅行業者訪談，故本問卷內容效度具有一定水準，可充分反映問卷內容之適切性。

全數問卷經研究者回收後逐一檢查，刪除填答不全以及本研究認為是不合理的無效回收問卷，每個實驗情境各留下 30 份回收問卷。共計發放 135 份問卷，120 份回收問卷，回收率 88.89%。

三、研究結果

首先以 Cronbach's α 針對各構面做信度分析。各構面的 Cronbach's α 值皆高於 0.8，都可視為高信度 (Jones & James, 1979)。因此接下來假設部份將以 ANOVA 以及結構方程模式概念中的路徑分析方式來加以驗證。

本研究的第一個假設是網站中信任以及互動的關係，此假說利用相關分析進行檢驗。經實驗結果分析，由表二可看出信任構面中的「能力」、「友善」、「誠實」以及「可預期性」與互動層次中的「機械互動」並沒有絕對的相互關

係，但是對於「人員互動」層次則是有顯著的相互關係，P-value 皆小於 0.0001，因此假設一獲得部分支持。

表二 信任與互動層次之相關分析

	能力	友善	誠實	可預期性	機械互動	人員互動
能力	1.0000 <.0001***					
友善	0.8988 <.0001***	1.0000 <.0001***				
誠實	0.8679 <.0001***	0.8733 <.0001***	1.0000 <.0001***			
可預期性	0.9006 <.0001***	0.9216 <.0001***	0.8916 <.0001***	1.0000 0.3395		
機械互動	0.0428 0.6423	0.0800 0.3853	0.1596 0.0817	0.0879 0.3395	1.0000 0.5935	
人員互動	0.4527 <.0001***	0.5504 <.0001***	0.4626 <.0001***	0.5337 <.0001***	0.0492 0.5935	1.0000

註：*表 p < 0.05；**表 p < 0.01；***表 p < 0.001。

這樣的研究結果和某些學者相類似，Gruen (1995) 與 Håkansson & Snehota (1989) 以社會心理的角度來看，提出了關係行銷若要成功，應考慮的三個重要變數：信任、承諾、以及滿意度。McKnight & Chervany (2002) 則有相同的看法，認為網站經營者可以透過與使用者在進行互動的過程中，傳達能力、友善、誠實以及可預期性等，有關信任的訊息給網站的使用者，藉以提昇使用者對電子商務網站的信任程度。本研究透過實證分析驗證兩者間確實存在著相互影響的關係。

本研究接著利用 ANOVA 檢驗在情境一 (高信任高互動)、情境二 (高信任低互動)、情境三 (低信任高互動) 以及情境四 (低信任低互動) 之下的心流程度是否有所差異。如表三可知，在不同的情境之下，心流程度的確存在顯著差異 (P-Value < 0.0001)，且四個情境各不相同。

表三 四個情境之下的心流經驗程度

	情境一 n=30	情境二 n=30	情境三 n=30	情境四 n=30	F-Value	P-Value	Duncan 多重比較
心流程度	3.6889	2.8667	2.4889	1.7	59.23	<0.0001***	1-2 1-3 1-4 2-3 2-4 3-4

註：*表 p < 0.05；**表 p < 0.01；***表 p < 0.001。

第二個假設是網站中互動層次以及心流程度高低的關係，此假設利用 ANOVA 檢驗。經實驗結果分析，由表四可看出在擁有高互動層次（人員互動）的情境網站中，使用者所感受到的心流程度（平均數 = 3.0889）會明顯高於（P-Value < 0.0001）低互動層次（機械互動）的心流程度（平均數 = 2.2833），因此本研究假設二獲得支持。

表四 不同互動層次下，心流程度的變異數分析

	高互動 n=60	低互動 n=60	F-Value	P-Value	Duncan 多重比較
心流程度	3.0889	2.2833	27.96	<0.0001***	1-2

註：*表 $p < 0.05$ ；**表 $p < 0.01$ ；***表 $p < 0.001$ 。

在旅遊電子商務網站中，互動高低的確會影響心流程度的不同。研究構面中，互動層次屬於人員互動的實驗情境網站，使用者所產生心流經驗的程度會高於互動層次屬於機械互動的實驗情境網站。Heeter (1986) 指出，消費者所投入的努力越多，其互動性越頻繁，且互動層次越高，則消費者願意停留在網站上的時間也越多 (Hoffman & Novak, 1996; 耿慶瑞, 1999)。本研究結果和學者看法也有相當程度的一致性。而各種影音互動技術的應用，讓消費者在搜尋所需的旅遊商品時，除了符合 Hoffman & Novak (1996) 提出在網站上心流的四種特性之一：藉由機械互動促進的連續結果，也會增加使用者上站的樂趣。然而「樂趣」是產生心流的一個很重要的因素，且心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Csikszentmihalyi, 1990)，本研究透過實驗設計方式亦證實了此觀點。

本研究的第三個假設是網站中信任程度以及心流程度高低的關係，此假說利用 ANOVA 檢驗。經實驗結果分析，由表五可看出在擁有高信任程度的情境網站中，使用者所感受到的心流程度（平均數 = 3.2778）會明顯高於（P-Value < 0.0001）低信任程度的心流程度（平均數 = 2.0944），因此本研究假設三獲得支持。

表五 不同信任層次下，心流程度的變異數分析

	高信任 n=60	低信任 n=60	F-Value	P-Value	Duncan 多重比較
心流程度	3.2778	2.0944	83.15	<0.0001***	1-2

註：*表 $p < 0.05$ ；**表 $p < 0.01$ ；***表 $p < 0.001$ 。

網路購物充滿了不確定性，McKnight & Chervany (2002) 提出增加消費者對網站的信任，不必再擔心隱私洩漏等問題，使消費者心無旁騖，可專心投入在想要做的事情上，提升消費者對網站購買旅遊商品的可行性。Grabner-Kraeuter (2002) 則認為當人們處在一個不確定且複雜的情況下，信任可以作為減少資訊複雜性以及知覺風險的一個機制。引用 Csikszentmihalyi (1975) 書中的話：「一個活動的可行性會影響到個人心流經驗的激發」，且心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Csikszentmihalyi, 1990)，本研究透過實驗設計中對於信任的操弄，也驗證了此一觀點。

本研究的第四個假設是網站中心流程程度以及使用意願高低的關係，此假說利用 ANOVA 檢驗。本研究將平均值高於 3 者是為擁有高度心流經驗使用者，平均值低於 3 者是為低度心流經驗。經實驗設計結果分析，由表六看出使用者有高度心流程度的情形下，使用者的使用意願（購買意願以及資訊分享意願）會明顯高於 (P-Value < 0.0001) 低度心流程度，因此本研究假設四獲得支持。

表六 不同心流程度與使用意願之變異數分析

	高心流程度 n=41	低心流程度 n=79	F-Value	P-Value	Duncan 多重比較
購買意願	3.5203	2.3038	61.80	<0.0001***	1-2
資訊分享意願	3.6341	2.2447	75.08	<0.0001***	1-2

註：*表 $p < 0.05$ ；**表 $p < 0.01$ ；***表 $p < 0.001$ 。

Hoffman & Novak (1996) 認為心流經驗在電腦媒介的環境中，是操作期間的一種狀態，且具有藉由機械互動促進的連續結果、本質上是快樂的、伴隨著自我知覺的損失、以及自我說服等四個特性，亦提到心流經驗對於網路行為會有所影響。網路上相關的行為包括了購買以及資訊分享等 (McKnight & Chervany, 2002)，而心流深淺程度會依據個人對某件事物的投入程度有所差別 (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Csikszentmihalyi, 1990)，這樣的關係也間接說明了不同程度的心流對於使用行為也有不同的影響。換句話說，消費者瀏覽網頁的操作過程中，會因為心流的產生而影響到消費者對該電子旅遊商務網站的使用意願，本研究結果亦有相同的看法。

本研究的第五個假設是心流為中介變數的驗證，本研究假說將參考 Garbarino & Johnson (1999) 驗證中介變數的方式，運用結構方程模式的概

念，藉由統計軟體 AMOS V4.0 版，進行研究模型變數間因果關係之分析，以了解相互路徑影響程度。更感謝匿名評審的意見，對於中介變數提出一更嚴謹之驗證方式，本研究將以兩個模型（心流存在與否）說明心流的存在將有一更好的配適 (fit) 情形。各項契合度指標（包含模型 1 與模型 2）、路徑係數與實証型因素 (CFA; confirmatory factor analysis) 分析結果如表七、表八以及圖二所示：

表七 理論模式之配適度評鑑結果

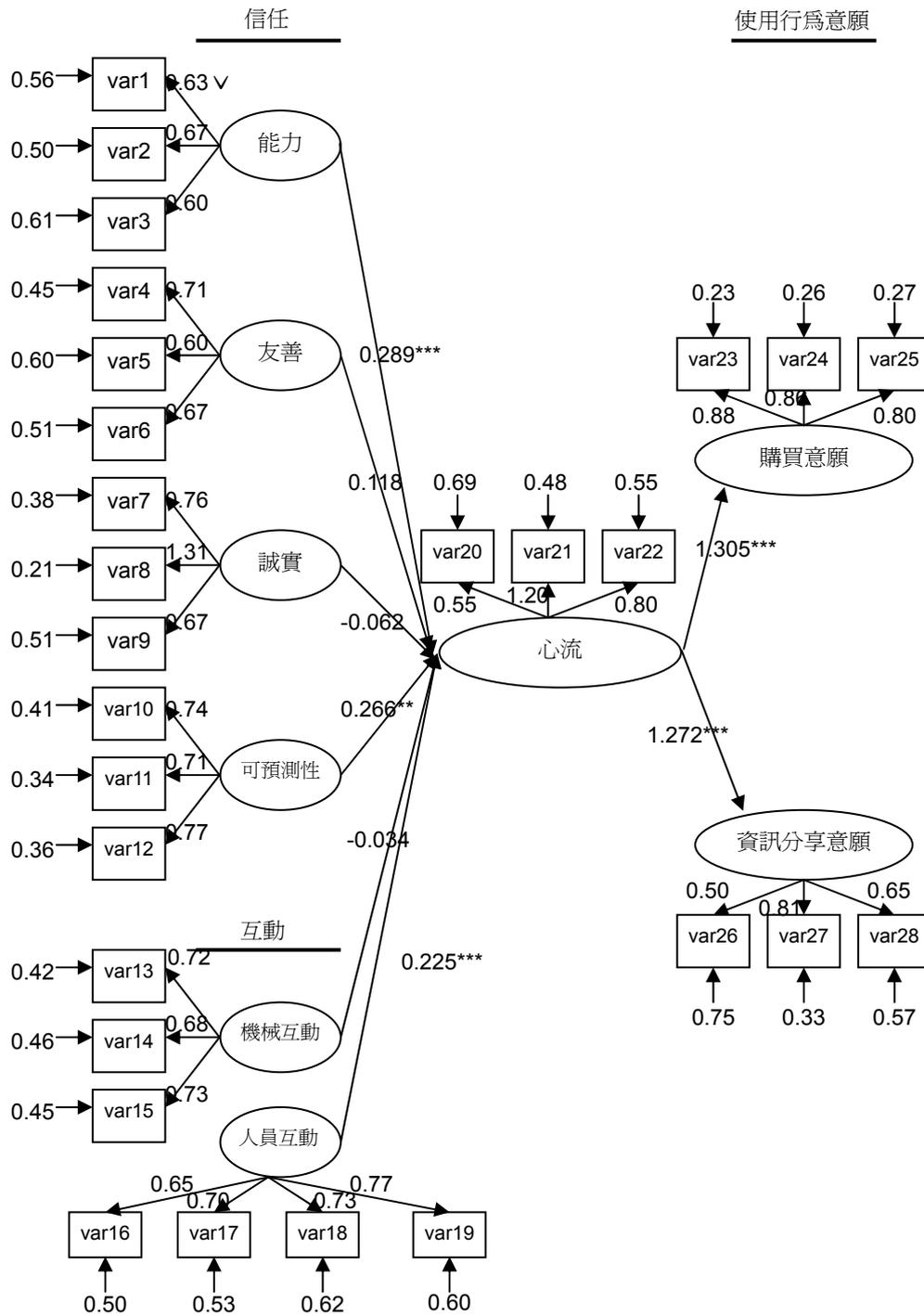
評估指標	評估標準	模型 1	模型 2
卡方統計值 χ^2	P>0.05	$\chi^2=9.927$; P=0.447	$\chi^2=8.712$; P=0.325
契合度指標 GFI	GFI>0.9	0.982	0.912
調整契合度指標 AGFI	AGFI>0.9	0.920	0.850
殘差均方根指數 RMR	RMR<0.05	0.011	0.043

註：模型 1 表示有加入心流此構面；模型 2 則否

表八 各變數間之路徑係數

路徑名稱		係數	C.R.	P-Value
能力	→ 心流	0.289***	3.759	0.000
友善	→ 心流	0.118	1.505	0.132
誠實	→ 心流	-0.062	-0.951	0.341
可預期性	→ 心流	0.266**	2.918	0.004
機械互動	→ 心流	-0.034	-0.567	0.570
人員互動	→ 心流	0.225***	5.233	0.000
心流	→ 購買意願	1.305***	9.931	0.000
心流	→ 資訊分享意願	1.272***	10.406	0.000

註：*表 p < 0.05；**表 p < 0.01；***表 p < 0.001。



圖二 結構模型

透過此理論模式的驗證，雖然有不顯著的路徑，但是顯著的關係仍多於不顯著的關係，以及從各項配適度評估指標的支持之下，模型 1 ($\chi^2=9.927$ ； $P=0.447$ ； $GFI=0.982$ ； $AGFI=0.920$ ； $RMR=0.011$) 配適情形明顯優於模型 2 ($\chi^2=8.712$ ； $P=0.325$ ； $GFI=0.912$ ； $AGFI=0.850$ ； $RMR=0.043$)，本研究仍然認為此模型是可被接受。換句話說，以心流作為「信任、互動」以及「使用意願」間的中介變數是合理的，因此本研究假設五可獲得部分支持。

伍·結論與建議

本研究發現，在旅遊電子商務網站中信任以及互動之間的確存在著某個程度的正向互相影響。以相關分析作為驗證方式，發現信任的四個衡量變數在機械互動的層次時對於互動並不會有顯著的相互關係，而在人員互動的情況下，信任以及互動的相關性則極為顯著。除了不同的互動層次會影響到心流的高低之外，使用者對旅遊電子商務網站的信任程度亦會造成使用過程中心流程度的高低。當網站中所呈現的能力、友善、誠實以及可預期性四項信任決定因素均高時，使用者在旅遊電子商務網站瀏覽時所經歷的心流經驗程度也相對較高。並經由實驗設計的研究結果發現，在旅遊電子商務網站中，有高度心流經驗的使用者其購買意願以及資訊分享意願均較高。

最後，利用路徑分析方式，驗證網站信任構面中的能力以及可預期性會顯著影響到消費者心流經驗的產生，即消費者會因為對網站的信任程度提高，降低知覺風險 (Grabner-Kraeuter, 2002) 讓自己在更專心、心無旁騖的情況下瀏覽網站；而擁有人員互動層次的旅遊電子商務網站也會有相同的效果，透過網站中討論區、聊天室等方式讓使用者流連忘返。然而，心流經驗的產生，若是伴隨著更高程度的心流經驗，使用者對於旅遊電子商務網站中的購買意願以及資訊分享意願也會隨之增加。

本研究建議旅遊電子商務網站業者在網頁中若是可以提供方便且快速的方式讓消費者取得貨品或是獲得服務、建立良好的溝通管道、不會因為自己有業者優勢而有投機行為 (例如公佈不確實的資訊)，並且能夠讓消費者透過清楚的購買流程說明來清楚了解整個線上交易過程，應可減少所謂知覺風險的產生，增加交易機會。

除了信任的提昇，互動也可以提昇消費者瀏覽網站時的樂趣。旅遊電子商務網站應該積極透過網路作為與消費者溝通的媒介，快速回應顧客的疑問。除了公司與消費者之間的媒介，亦應該建立起消費者之間的溝通管道，例如主

題式討論區或是即時的線上聊天室，快速且正確的回應消費者疑問，不但會讓消費者有著與人實際溝通的感覺，更會影響消費者對網站的信任。

企業在建置網站時，光是以外在的行銷策略來做促銷活動已不能顯出差異性，應該將焦點擺在消費者的心理層面，透過使用者在網站瀏覽過程中的流連忘返來提升網站上交易機會。旅遊電子商務網站或許可以加強在旅遊景點的資料蒐集，甚至透過影音互動方式呈現給消費者，讓消費者彷彿身歷其境，增加心流經驗產生的機會。

本研究僅採用橫斷面之資料作為實證的依據，多少會限制到本研究的因果推論。因此建議未來在進行相關研究時，在研究設計部分，能以縱剖面的時間上做考量，進而探究真實行為為何，作一比較。

本研究理論架構係透過國內外文獻探討所得，但是也許跟實務界之間存在著些許差異。除了量化的資料分析，若是能透過質化的個案研究方式，必能發現理論與實務界的差距，增加相關研究之完整性。學者 McGrath (1982) 則認為，沒有一種研究方法是完美無缺的，必定會有所限制而影響了結論的能力。況且同一研究使用不同的研究方法，可以達到互補的效果 (Scandura & Williams, 2000)。因此可利用 McGrath (1982) 所提出的「三角量測法」(triangulation) 概念，來增加研究的整體效度。本研究並未考量到旅遊電子商務網站的國籍問題，但由於目前越來越多的國外大型旅遊網站紛紛來台設立，如足跡 (zuji.com.tw)、Priceline (priceline.com.tw) 等。未來研究者或許可以研究國內旅遊網站以及國外來台投資設立據點的旅遊網站對消費行為是否有所差異，也就是學者 Witt & Rao (1992) 研究中所提到的來源國效應 (country-of-origin effects)，對於使用者在判斷上是否會有不同的影響。

參考文獻

- 耿慶瑞，「WWW 互動廣告效果之研究」，政治大學企業管理研究所博士論文，1999 年。
- 耿慶瑞、黃思明與洪順慶，「WWW 互動廣告效果之研究」，*管理學報*，第 19 卷，第 1 期，2002 年，頁 1-39。
- 顏永森，「銷售網站服務品質對消費者態度影響之研究」，政治大學企業管理學研究所博士論文，2000 年。
- Asch, D., "Competing in the New Economy", *European Business Review*, (13), 2001, pp. 119-126.
- Bauer, H. H., Grether, M., and Leach, M., "Building Customer Relations Over the Internet", *Industrial Marketing Management*, (31), 2002, pp. 155-163.

- Bhattacharjee, A., "Individual Trust in Online Firms: Scale Development and Initial Test", *Journal of Management Information Systems*, (19), 2002, pp. 211-241.
- Chen, H. A., Wigand, R., and Nilan, M., "Optimal Experience of Web Activities", *Computer in Human Behavior*, (15), 1999, pp. 585-608.
- Cheung, C. M. K., and Lee, M. K. O., "Trust in Internet Shopping: Instrument Development and Validation through Classical and Modern Approaches", *Journal of Global Information Management*, (9), 2001, pp. 23-35.
- Csikszentmihalyi, M., "Beyond Boredom and Anxiety", San Francisco: Jossey-Bass, 1975.
- Csikszentmihalyi, M., "Flow: The Psychology of Optimal Experience", New York: Harper & Row, 1990.
- Csikszentmihalyi, M., "Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life", Basic Book, New York, 1997.
- Csikszentmihalyi, M., and LeFevre, J., "Optimal Experience in Work and Leisure", *Journal of Personality and Social Psychology*, (56), 1989, pp. 815-822.
- Davision, S. C., Hambrick, D., Snell, S., and Snow, C. C., "Use Transactional Teams to Globalize Your Company", *Organizational Dynamics*, (24), 1996, pp. 50-67.
- Deighton, J., "The Future of Interactive Marketing", *Harvard Business Review*, 1996, pp. 151-162.
- DiSabatino, J., Boo.com Failure Raises Questions about Online Boutiques. Computerworld Online, 2000. Available: www.computerworld.com/home/print.nsf/CWFlash/000612E76A.
- Dwyer, F. R., Schurr P. H., and Oh, S., "Developing Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, (51), 1987, pp. 11-27.
- Earley, P. C., "Trust, Perceived Importance of Praise and Criticism, and Work Performance: An Examination of Feedback in the United States and England", *Journal of Management*, (12), 1986, pp. 457-473.
- Fukuyama, F., "Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity", New York, NY: The Free Press, 1995.
- Garbarino, E., and Johnson, M. S., "The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships", *Journal of Marketing*, (63), 1999, pp. 70-87.
- Gefen, D., "E-Commerce: The Role of Familiarity and Trust", *Omega: The International Journal of Management Science*, (28), 2000, pp. 725-737.
- Gefen, D., and Straub, D. W., "Consumer Trust in B2C E-Commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in E-Products and E-Services", *Omega: The International Journal of Management Science*, (32), 2004, pp. 407-424.
- Ghani, J. A., and Deshpande, S. P., "Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer Interaction", *Journal of Psychology*, (128), 1994, pp. 381-391.
- Ghani, J. A., Supnick, R., and Rooney P., "The Experience of Flow in Computer-Mediated and in Face to Face Groups", Proc. Twelfth Internet Conference on Information Systems, In: J. I. DeGross, I. Benbasat, G. DeSanctis, C. M. Beath, editors, New York, 1991, pp. 16-18.

- Ghose, S., and Dou, W., "Interactive Functions and Their Impacts on the Appeal of Internet Presence Sites", *Journal of Advertising Research*, 1998, pp. 29-41.
- Grabner-Kraeuter, S., "The Role of Consumers' Trust in Online-Shopping", *Journal of Business Ethics*, (39), 2002, pp. 43-50.
- Gruen, T., "The Outcome Set of Relationship Marketing in Consumer Markets", *International Business Review*, (4), 1995, pp. 447-469.
- Ha, L., and James, E. L., "Interactivity Reexamined: A Baseline Analysis of Early Business Web Sites", *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, (42), 1998, pp. 457-474.
- Håkansson, H., and Snehota I., "No Business is an Island: the Network Concept of Business Strategy", *Scand J Mark*, (5), 1989, pp. 187-200.
- Heeter, C., "Perspectives for the Development of Research on Media Systems", Unpublished Doctoral Dissertation, Michigan State University, East Lansing, Michigan, 1986.
- Hoffman, D. L., and Novak, T. P., "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations", *Journal of Marketing*, (60), 1996, pp. 50-68.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., and Peralta, M., "Building Consumer Trust Online", *Communications of the ACM*, (42), 1999, pp. 80-85.
- Hoyer, W. D., and MacInnis, D. J., "Consumer Behavior", Boston, Houghton Mifflin, 2001.
- Hsu, C. L., and Lu, H. P., "Why Do People Play On-line Games? An Extended TAM with Social Influences and Flow Experience", *Information and Management*, (41), 2004, pp. 853-868.
- Jarvenpaa, S. L., and Tractinsky, N., "Consumer Trust in an Internet Store: A Cross-Cultural Validation", *Journal of Computer Mediated Communication*, (5), 1999, pp. 1-35.
- Jones, A. P., and James, L. R., "Psychological Climate: Dimensions and Relationships of Individual and Aggregated Work Environment Perception", *Organizational Behavior and Human Performance*, (23), 1979, pp. 201-250.
- Kim, S. F., Foscht, T., and Collins, R. D., "Trust and the Online Relationship-An Exploratory Study from New Zealand", *Tourism Management*, (25), 2004, pp. 195-207.
- Koufaris, M., "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior", *Information Systems Research*, (13), 2002, pp. 205-223.
- Koufaris, M., and Hampton-Sosa, W., "The Development of Initial Trust in an Online Company by New Customers", *Information and Management*, (41), 2004, pp. 377-397.
- Koufaris, M., Kambil, A., and Labarbera, P. A., "Consumer Behavior in Web-Based Commerce: An Empirical Study", *International Journal of Electronic Commerce*, (6), 2002, pp. 115-138.
- Lander, M. C., Purvis, R. L., McCray, G. E., and Leigh, W., "Trust-Building Mechanisms Utilized in Outsourced IS Development Projects: A Case Study", *Information and Management*, (41), 2004, pp. 509-528.
- Larzelere, R., and Huston, T. L., "The Dyadic Trust Scale: Toward Understanding Interpersonal Trust in Close Relationships", *Journal of Marriage and the Family*, (42), 1980, pp. 595-604.

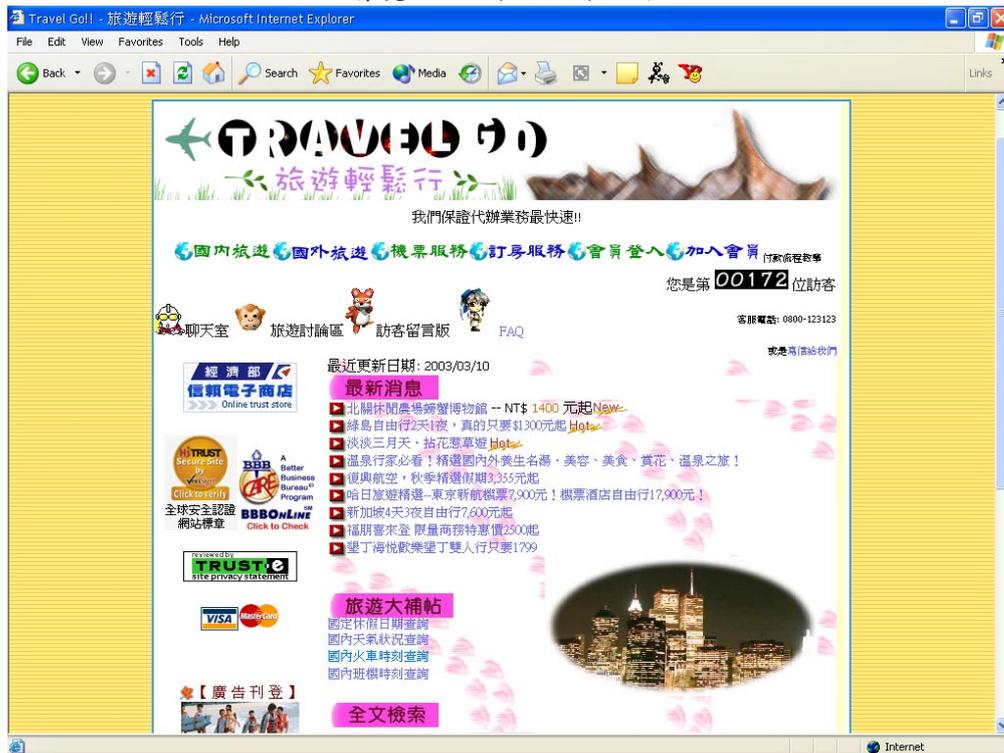
- Lee, M. K. O., and Turban, E., "A Trust Model for Consumer Internet Shopping", *International Journal Electronic Commerce*, (6), 2001, pp. 75-91.
- Legard, D., "Visa: E-Commerce is Major Fraud Source", *Computerworld Online*, 1999. Available: www.computerworld.com/home/news.nsf/CWFlash/9903243visa.
- Luhmann, N., "Trust and Power", London: Wiley, 1979.
- Luo, X., "Trust Production and Privacy Concerns on the Internet: A Framework Based on Relationship Marketing and Social Exchange Theory", *Industrial Marketing Management*, (31), 2002, pp. 111-118.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., and Schoorman, F. D., "An Integrative Model of Organizational Trust", *Academy of Management Review*, (20), 1995, pp. 709-734.
- McGrath, J., "Judgment Calls in Research", CA: Newbury Par, 1982.
- McKnight, D. H., and Chervany, N. L., "What Trust Means in E-Commerce Customer Relationship: An Interdisciplinary Conceptual Typology", *International Journal of Electronic Commerce*, (6), 2002, pp. 35-59.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., and Kacmar, C., "Developing and Validating Trust Measures for E-Commerce: An Integrative Typology", *Information Systems Research*, (13), 2002, pp. 334-359.
- McKnight, D. H., Cummings, L. L., and Chervany, N. L., "Initial Trust Formation in New Organizational Relationships", *Academy of Management Review*, (23), 1998, pp. 473-490.
- Meyer, M. H., and Zack, M. H., "The Design and Development of Information Products", *Sloan Management Review*, 1996, pp. 43-59.
- Mill, J. S., "Principles of Political Economy", 7th ed. (vol. 1, chap. 7). Ed. William, J. Ashley. London: Longmans, Green, 1909. Available: www.econlib.org/library/Mill/m1P7.html.
- Miller, G. A., "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information", *Psychology Review*, (63), 1956, pp. 81-97.
- Moneta, G. B., and Csikszentmihalyi, M., "The Effect of Perceived Challenges and Skills on the Quality of Subjective Experience", *Journal of Personality*, (64), 1996, pp. 275-310.
- Moon, J. W., and Kim, Y. G., "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context", *Information and Management*, (38), 2001, pp. 217-230.
- Morgan, R. M., and Hunt, S. D., "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, (58), 1994, pp. 20-38.
- Nelson, T. H., "The Right Way to Think about Software Design", In Laurel, B. (Ed.), *The Art of Human-Computer Interface Design*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1990.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., and Yung, Y. F., "Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach", *Marketing Science*, (19), 2000, pp. 22-42.
- Quelch, J. A., and Klein, L. R., "The Internet and International Marketing", *Sloan Management Review*, (37), 1996, pp. 60-75.

- Quelch, J. A., and Takeuchi, H., "Nonstore Marketing: Fast Track or Slow", *Harvard Business Review*, (59), 1981, pp. 75-84.
- Rafaeli, S., and Sudweeks, F., "Networked Interactivity", *Journal of Computer Mediated Communication*, (2), 1997. Available: www.207.201.161.120/jcmc/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html.
- Reichheld, F. F., and Scheffer, P., "E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web", *Harvard Business Review*, (78), 2000, pp. 105-113.
- Rice, M., "What Makes Users Revisit Web Site", *Marketing News*, (31), 1997, pp. 12.
- Rotter, J. B., "A New Scale for the Measurement of Interpersonal Trust", *Journal of Personality*, (35), 1967, pp. 651-665.
- Saparito, P. A., Chen, C. C., and Sapienza, H. J., "The Role of Relational Trust in Bank-Small Firm Relationships", *Academy of Management Journal*, (47), 2004, pp. 400-410.
- Scandura, T. A. and Williams, E. A., "Research Methodology in Management: Current Practices, Trends, and Implications for Future Research", *Academy of Management Journal*, (43), 2000, pp. 1248-1264.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., and Sabol, B., "Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges", *Journal of Marketing*, (66), 2002, pp. 15-37.
- Steuer, J., "Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence", *Journal of Communication*, (42), 1992, pp. 73-93.
- Tan, Y. H., and Thoen, W., "Electronic Contract Drafting Based on Risk and Trust Assessment", *International Journal of Electronic Commerce*, (7), 2003, pp. 55-71.
- Torkzadeh, G., and Dhillon, G., "Measuring Factors that Influence the Success of Internet Commerce", *Information Systems Research*, (13), 2002, pp. 187-204.
- Trevino, L. K., and Webster, J., "Flow in Computer-Mediated Communication: Electronic Mail and Voice Mail Evaluation and Impacts", *Communication Research*, (19), 1992, pp. 539-573.
- Walsh, J., and Godfrey, S., "The Internet: A New Era in Customer Service", *European Management Journal*, (18), 2000, pp. 85-92.
- Webster, J., Trevino, L. K., and Ryan, L., "The Dimensionality and Correlates of Flow in Human-Computer Interactions", *Computers in Human Behavior*, (9), 1993, pp. 411-426.
- Witt, J., and Rao, C. P., "The Impact of Global Sourcing on Consumers: Country-of-Origin Effects on Perceived Risk", *Journal of Global Marketing*, (6), 1992, pp. 105-128.

附錄一・實驗情境網站及實驗設計問卷

四個情境網站除了信任與互動透過操弄，在情境描述上有所不同之外，其餘題項都一樣，因此僅列出情境一的所有問卷題項、其他情境的網站以及情境描述。

情境一 高信任高互動



情境一描述：

假設您因為平時工作繁忙，在一個好不容易有的假期中想要出國旅遊，讓自己好好休息一段時間。因此，準備在「Travel Go!!」這個電子旅遊網站上尋找以及購買一個價值約兩萬元的國外旅遊商品，包含機票、住宿等。

進入網頁之後，您發現此網頁會定期更新網站內容，並且能夠幫您代辦各項旅遊業務，例如買機票、住宿訂房等服務。此外，在網站上強調「Travel Go!!」是代辦業務最快速的旅遊網站。

除了會主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ) 之外，您亦發現了此網站已通過許多電子商務相關的認證。在線上購物之前，此網站亦提供了購買教學，讓你可以清楚了解整個購買過程中需要注意的事項。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
定期更新網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦各項旅遊業務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦業務最快速	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通過許多電子商務相關的認證	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
提供購買教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

使用者可透過滑鼠的點閱，利用超連結查詢想看的網站內容（例如國內外旅遊資訊）；除此之外，網站亦有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能。最後，您發現此網站有透過電話或是 E-mail 的方式與客服人員聯絡、另有設置會員討論區、線上聊天室等可以和其他消費者交換旅遊經驗。而網站經營者在消費者提出問題之後亦會在最短時間內針對消費者問題作出回應。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
利用超連結查詢想看的網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
透過電話或是 E-mail 的方式與客服人員聯絡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設置會員討論區、線上聊天室可以和其他消費者交換旅遊經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在最短時間內針對消費者問題作出回應	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第一部分：此部分想要了解您對此網站信任程度的認知，程度由「非常不同意」到「非常同意」：

問 題	非常不同意	不同意	普通同意	同意	非常同意
1. 此網站可以幫助我完成許多旅遊的相關業務	<input type="checkbox"/>				
2. 此網站代辦業務皆可迅速完成	<input type="checkbox"/>				
3. 此網站時常更新網頁內容	<input type="checkbox"/>				
4. 此網站會主動提供旅遊資訊	<input type="checkbox"/>				
5. 此網站會主動解答常見顧客疑問	<input type="checkbox"/>				
6. 對於顧客疑問，此網站會快速回應	<input type="checkbox"/>				
7. 我認為此網站是誠實的	<input type="checkbox"/>				
8. 我認為此網站是可靠的	<input type="checkbox"/>				
9. 我認為此網站是可依賴的	<input type="checkbox"/>				
10. 在此網站購買旅遊商品的結果會符合我的期望	<input type="checkbox"/>				
11. 此網站的服務品質一致	<input type="checkbox"/>				
12. 我可以清楚了解網站的購買流程	<input type="checkbox"/>				

第二部分：此部分想要了解您對網站互動的認知，程度由「非常不同意」到「非常同意」：

問 題	非常不同意	不同意	普通同意	同意	非常同意
1. 在此網站中，我可以很容易查詢到我要的內容以及產品相關資訊	<input type="checkbox"/>				
2. 在此網站中，我可以選擇想看的順序	<input type="checkbox"/>				
3. 在此網站中，我可以選擇想看的內容	<input type="checkbox"/>				
4. 在此網站中，我可以很容易與網站中的客服人員聯絡	<input type="checkbox"/>				
5. 在此網站中，客服人員針對問題回答的程度很高	<input type="checkbox"/>				
6. 在此網站中，客服人員回答問題速度很快	<input type="checkbox"/>				
7. 在此網站中，讓我有與人溝通的感覺	<input type="checkbox"/>				

第三部分：此部分想要了解您對某件事物的投入與否，本研究以心流 (flow) 衡量之。

所謂「**flow**」指的是個人深深的融入某個活動或事件時的一種心理狀態，達到完全投入其中，甚至忽略周遭人事時地物的忘我境界。而這種經驗並不只限於運動上，許多人會在玩遊戲、從事休閒活動、瀏覽網頁，因為從中體會到樂趣、或是想像自己身歷其境。會引起 **flow** 狀態的活動可能會對人產生一段時間的迷惑，當沈迷其中時，時間就好像是靜止的，其他的事情都顯得沒關係。因此，**flow** 可以說是一種個人真正融入享受的體驗。

據此，以下請你思考一下自己使用網路的經驗：

1. 在本旅遊網站的使用上你是否曾經歷過 flow 的經驗？

從不曾有過 確實有過

2. 一般而言，在瀏覽此旅遊網站時你經歷 flow 的頻率為何？

從來沒有 經常的

3. 當我瀏覽此旅遊網站時，我感覺我是在 flow 的情況下

非常不同意 非常同意

第四部份：此部分想要了解您在此網站上的使用意願。

問 題	非 常 不 同 意	不 同 意	普 通 同 意	同 意	非 常 同 意
1. 我考慮在此購買旅遊商品的可能性高	<input type="checkbox"/>				
2. 我購買旅遊商品的意願高	<input type="checkbox"/>				
3. 當我要買旅遊商品時，我會考慮在此購買	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得提供個人資料給此旅遊網站是可行的	<input type="checkbox"/>				
5. 我願意將我個人的基本資料提供給此旅遊網站	<input type="checkbox"/>				
6. 我願意建議我的朋友提供個人資料給此旅遊網站	<input type="checkbox"/>				

第五部分：基本資料

基本資料

1. 平均而言，您一星期會花多少時間瀏覽 WWW？
4 小時以下 5-9 小時 10-14 小時 15-19 小時 20 小時以上
2. 性別
男 女
3. 年齡
20 歲以下 21-25 歲 26-30 歲 31-35 歲 36 歲以上
4. 教育程度
國小 國中 高中 (職) 大學 研究所

情境二 高信任低互動



情境二描述：

假設您因為平時工作繁忙，在一個好不容易有的假期中想要出國旅遊，讓自己好好休息一段時間。因此，準備在「Travel Go!!」這個電子旅遊網站上尋找以及購買一個價值約兩萬元的國外旅遊商品，包含機票、住宿等。

進入網頁之後，您發現此網頁會定期更新網站內容，並且能夠幫您代辦各項旅遊業務，例如買機票、住宿訂房等服務。此外，在網站上強調「Travel Easy Go!!」是代辦業務最快速的旅遊網站。

除了會主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ) 之外，您亦發現了此網站已通過許多電子商務相關的認證。在線上購物付款之前，此網站亦提供了購買教學，讓你可以清楚了解整個購買過程中需要注意的事項。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
定期更新網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦各項旅遊業務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦業務最快速	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通過許多電子商務相關的認證	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
提供購買教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

使用者可透過滑鼠的點閱，利用超連結查詢想看的網站內容 (例如國內外旅遊資訊)；除此之外，網站僅有FAQ、以及相關網站連結等功能。

功能	是	否
利用超連結查詢想看的網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
透過電話或是 E-mail 的方式與客服人員聯絡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設置會員討論區、線上聊天室可以和其他消費者交換旅遊經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在最短時間內針對消費者問題作出回應	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

情境三 低信任高互動



情境三描述：

假設您因為平時工作繁忙，在一個好不容易有的假期中想要出國旅遊，讓自己好好休息一段時間。因此，準備在「Travel Go!!」這個電子旅遊網站上尋找以及購買一個價值約兩萬元的國外旅遊商品，包含機票、住宿等。

進入網頁之後，您發現此網頁沒有更新網站內容，並且不知道此網站是否能夠幫您代辦各項旅遊業務，例如買機票、住宿訂房等服務。

除了會主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ) 之外，您發現了並沒有任何獲得電子商務相關的認證。在線上購物付款之前，此網站並沒有提供付款的資訊，您並不清楚整個網站的付款流程為何。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
定期更新網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦各項旅遊業務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦業務最快速	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通過許多電子商務相關的認證	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
提供購買教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

使用者可透過滑鼠的點閱，利用超連結查詢想看的網站內容 (例如國內外旅遊資訊)；除此之外，網站亦有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能。最後，您發現此網站有透過電話或是E-mail的方式與客服人員聯絡、另有設置會員討論區、線上聊天室等可以和其他消費者交換旅遊經驗。而網站經營者在消費者提出問題之後亦會在最短時間內針對消費者問題作出回應。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
利用超連結查詢想看的網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
透過電話或是 E-mail 的方式與客服人員聯絡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設置會員討論區、線上聊天室可以和其他消費者交換旅遊經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在最短時間內針對消費者問題作出回應	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

情境四 低信任低互動



情境四描述：

假設您因為平時工作繁忙，在一個好不容易有的假期中想要出國旅遊，讓自己好好休息一段時間。因此，準備在「Travel Go!!」這個電子旅遊網站上尋找以及購買一個價值約兩萬元的國外旅遊商品，包含機票、住宿等。

進入網頁之後，您發現此網頁沒有更新網站內容，並且不知道此網站是否能夠幫您代辦各項旅遊業務，例如買機票、住宿訂房等服務。

除了會主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ) 之外，您發現了並沒有任何獲得電子商務相關的認證。在線上購物付款之前，此網站並沒有提供付款的資訊，您並不清楚整個網站的付款流程為何。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
定期更新網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦各項旅遊業務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
代辦業務最快速	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
主動列出消費者可能常遇到的問題與相關解答 (FAQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通過許多電子商務相關的認證	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
提供購買教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

使用者可透過滑鼠的點閱，利用超連結查詢想看的網站內容 (例如國內外旅遊資訊)；除此之外，網站僅有FAQ、以及相關網站連結等功能。

請問您此網站是否有下列功能：

功能	是	否
利用超連結查詢想看的網站內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
有全文搜尋的功能、FAQ、線上訂購、以及相關網站連結等功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
透過電話或是 E-mail 的方式與客服人員聯絡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設置會員討論區、線上聊天室可以和其他消費者交換旅遊經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在最短時間內針對消費者問題作出回應	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

An Exploratory Study on the Trust, Interaction, Flow and Usage Intention at E-Commerce Website in Travel Agency

JYH-JENG WU, YONG-SHENG CHANG, CHENG-KAI HSU *

ABSTRACT

In the past, the domestic study almost focused on the existence of Flow with on-line game, or discussed what the influence between the trust and consumer behavior is and the impact of the business interact with their customers. However, no one has combined the trust, interaction, and Flow to discuss yet. The purpose of this study is to verify the relationship between the trust and the interaction in electronic commerce. Furthermore, we find the influence of the trust and the interaction of the different degree with Flow. Finally, we use path analysis to verify Flow as a mediator between the trust, the interaction, and the usage intention. The method of this study is Laboratory Experiment. We adopt Correlation Analysis, ANOVA, and SEM to test hypotheses of this study. We find there is a positive relationship between the trust and the interaction in electronic commerce. Besides proving the relationship between the interaction and the trust with Flow, and it exists a difference when we use different situation to test. This study suggests the vendor of the web site can incorporate with the three of the concept of the trust, the interaction, and Flow to build up, further to increase the intention of the purchasing and the information sharing of their users.

Keywords: trust, interaction, flow, e-commerce in travel agency

* Jyh-Jeng WU, Professor, Department of Business Administration, Providence University. Yong-Sheng CHANG, Doctoral Student, Department of Business Administration, Chung Hsing University. Cheng-Kai HSU, MBA Student, Department of Business Administration, Providence University.